

“Espacio multifuncional de Mercado e Integración Cultural”

Plaza de mercado en Villa de Leyva.

Daniela Alejandra Velasco Franco

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Martha Luz Salcedo

Revisor Metodológico:

Arq. Yenny Díaz Cotrino

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Pedro Juan Jaramillo

Diseño Urbano: Sylvia Muñoz Moreno

Diseño Constructivo: Martha Luz Salcedo



1Estudiante de Decimo (10) semestre – Programa de Arquitectura – Facultad de Diseño.

Universidad Católica de Colombia /davelasco45@ucatolica.edu.co



Atribución-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-SA 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-SA 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/co/>

Usted es libre de:

- Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas
- hacer un uso comercial de esta obra



Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Contenido

Resumen.....	4
Abstract.	5
Introducción.	6
Metodología.	10
Análisis del territorio	11
Análisis de proyectos referencia.	12
Diseño participativo	12
Diseño concurrente	14
Diseño por criterios	15
Resultados.	16
Discusiones	29
Conclusiones	32
Agradecimientos	33
Referencias.....	34
Anexos.	37

Resumen.

El desarrollo del proyecto la plaza de mercado en Villa de Leyva da respuesta a las problemáticas identificadas dentro del análisis del lugar en los diferentes factores que afectan el lugar usado para la función de plaza de mercado actualmente; ambientales, sociales, culturales, espaciales y la articulación con el contexto urbano analizando sus ventajas, desventajas y oportunidades.

El proyecto busca aportar calidad al espacio público mediante la recuperación de elementos naturales, generando nuevos escenarios de interés cultural que se conectan a la plaza de mercado, la cual está configurada a partir de módulos arquitectónicos que además de prestar un servicio a la comunidad de acopio y mercadeo también se desarrollaran actividades que promueven la multiculturalidad ayudando a mejorar la calidad de la red del espacio urbano.

Palabras clave.

Integración social, Arquitectura tradicional, Población rural, Dinámica cultural y Tecnología de materiales.

Abstract.

The development of the marketplace in Villa de Leyva, answer to all the identified problems in the previous analysis in diferents factors, like ambiental, cultural Spatial and the relation with the urban context Analyzing his advantages and his disadvantages, and his oportunities.

The project find offer, public space quality with the recovery of natural elements, making a new places of cultural interest that are set up with the Marketplace, from arquitectural modules that in addition to providing a service to the collection and marketing community will also develop activities that promote multiculturalism helping to improve the quality of the urban space system.

Palabras clave.

Social integration, Traditional architecture, Rural population, Cultural dynamics and Materials technology

Introducción.

Este artículo se generó como parte de proyecto de grado de la Facultad de Diseño programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia. “El diseño es una metodología proyectual compleja que busca dar una respuesta formal a las preguntas que nos surgen sobre las condiciones espaciales” (Flórez Millán, 2014, pág. 78). El espacio multifuncional de Mercado e Integración Cultural inicio con un planteamiento a partir del aprendizaje basado en preguntas donde cada núcleo problémico establece el tema general sobre el cual se va enfatizar el proyecto a lo largo del periodo académico.

La ausencia de dinámica en la comercialización de alimentos hace que la plaza de mercado sea ineficiente, “Esto afecta el abastecimiento alimentario, genera informalidad de los comerciantes, invasión del espacio público e impacto en el paisaje urbano de los municipios” (Alzate, 2018, pág. 12). lo que genera que la población prefiera satisfacer las necesidades de alimentos y productos básicos en establecimientos comerciales o supermercados, las plazas de mercado se ven afectadas por distintos factores como lo son la deficiencia de la infraestructura comercial, la aglomeración de industria y comercio y el cambio de uso e invasiones del espacio público.

Históricamente plaza de mercado de Villa de Leyva se ha ubicado en tres lugares del municipio, inicialmente la plaza mayor se usó como plaza de mercado para la comercialización de productos agropecuarios, hacia el año 1963 se usó al parque Antonio Nariño donde no estuvo mucho tiempo y actualmente se ubica entre las calles 12 y 13 sobre la carrera 6 a tres cuadras al sur de la Plaza mayor.

La plaza de mercado de Villa de Leyva es considerada como un espacio de gran importancia para el municipio ya que es definida como “un lugar que fomenta prácticas culturales que incrementan el sentido de pertenencia de los comerciantes, vecinos y usuarios e impulsan el sostenimiento de las líneas nutricionales y de seguridad alimentaria” (Castillo, 2014, pág. 4). Por lo tanto, representa el desarrollo social y comercial de este; hace varias décadas representando la historia de tradiciones y herencias familiares y es la fuente de trabajo de muchos campesinos residentes en el municipio y cercanos a Villa de Leyva, la plaza también como espacio para el desarrollo de la vida urbana por el gran significado que tiene para el municipio y la afluencia de población que la visita, que representa el valor histórico, cultural y patrimonial del lugar.

De este modo cabe resaltar que la plaza del municipio presenta diferentes problemáticas a resolver, la deficiencia en la infraestructura comercial que obstaculiza su crecimiento, la invasión del espacio público derivado de las actividades comerciales, la ausencia de zonas verdes en el lugar, y las variables de uso que se pueden dar en el espacio que es utilizado para la plaza de mercado.

A partir de los conceptos que definen la plaza de mercado tales como:

El concepto de plaza de mercado como un núcleo principal de la vida urbana, se entiende como el espacio de encuentro entre sus habitantes y como centro de resguardo de la memoria cultural agrícola y alimentaria, esta fortalece la identidad y la pertenencia en una ciudad. (Castillo, 2014, pág. 4)

Además de la metodología de la facultad y problemáticas identificadas previamente surgen las siguientes preguntas: ¿Cómo revitalizar el entorno urbano a partir del desarrollo arquitectónico de

la plaza de mercado en Villa de Leyva? Se desarrolla a través de un planteamiento de espacios públicos e instalaciones que forman parte de un mismo conjunto, sus actividades múltiples, mercado, restaurantes, cafeterías, zonas de talleres y galerías que ayudan a potencializar el sector, la plaza de mercado se consolida como un espacio representativo de la biodiversidad y la multiculturalidad del país permitiéndole al municipio resguardar su identidad convirtiéndose en un fuerte atractivo turístico, gastronómico y cultural, y ¿Cómo el diseño urbano se articula al proyecto arquitectónico en un contexto real y aporta calidad a los escenarios de interés público? el diseño urbano se articula a la plaza de mercado mediante la conexión de proyectos arquitectónicos, esto se logra mediante la recuperación de elementos naturales existentes como lo es la quebrada de Sachica ya que debido a sus características de eje lineal en la población permite la implementación de nuevos escenarios de interés público que ayudan a mejorar la calidad de la red del espacio urbano a través el desarrollo de nuevas actividades en los vacíos aledaños a la quebrada que están configurados por vegetación debido a la escases de esta en Villa de Leyva.

Por lo tanto, el problema que dirige este proyecto es ¿Cómo a través de un proyecto arquitectónico generar apropiación, se potencia ecológicamente y funcionalmente un lugar en el cual sus habitantes no gozan de una red de infraestructura de equipamientos y espacio público en óptimas condiciones a pesar de que cuenta con un valor histórico, cultural y patrimonial importante?

El objetivo principal del proyecto es mejorar la infraestructura de equipamientos colectivos mediante el desarrollo de la plaza de mercado recuperando así el espacio público ocupado por vehículos y vendedores, incentivando a las personas de la ciudad y extranjeros a ir al sector para

obtener productos y servicios de calidad además de la generación de espacios adecuados para el desarrollo de actividades que den solución a cada una de estas problemáticas; “De ahí que sea indispensable que existan espacios en donde las generaciones interactúen, tanto en encuentros espontáneos como en la realización de actividades planificadas que faciliten su interacción” (Delgado, 2016, pág. 9). Estableciendo una articulación entre esta y su entorno inmediato para recuperar su valor como equipamiento fundamental para el municipio y resaltar los beneficios y la importancia de esta en las civilizaciones a lo largo de la historia.

Como hipótesis se tiene el desarrollo del espacio multifuncional de mercado e integración cultural como un elemento cultural y turístico en Villa de Leyva, que resalta las características de la diversidad colombiana mediante un espacio multifuncional, con una plaza central destinada para el desarrollo de la venta de mercado y módulos con usos complementarios que potencializan las dinámicas en el sector, permitiendo al usuario nativo o extranjero la experimentación de nuevas actividades y diferentes plazoletas que apoyan el uso de estas actividades, sus múltiples accesos le permiten al usuario experimentar el recorrido de una manera más libre en el lugar según sus preferencias.

Metodología.

El trabajo se desarrolló a partir de la metodología deductiva en cinco fases basadas en el proceso investigativo en el periodo académico de noveno semestre, por ello se buscaba consolidar los aspectos en los que se enfocaría el desarrollo del proyecto de grado ya que:

La educación del arquitecto implica procesos de enseñanza-aprendizaje mediante un proceso sistematizado de intercambio y aplicación de conocimiento aportado desde diversos campos y disciplinas a través de procesos y actividades de concepción, proyección, desarrollo y evaluación, en relación a ciertas necesidades objetivas propias del campo de acción disciplinar y orientados a la calidad, optimización y preservación en el uso de recursos. (PEP, 2010, p.10)

De tal manera la metodología del proyecto se realiza con el acompañamiento de arquitectos, quienes orientaron el sistema de aprendizaje al desarrollo del proyecto y otros nos ayudaron a consolidar la información donde se establecieron aspectos de la metodología los cuales son:

1. Análisis del territorio
2. Análisis de proyectos referencia
3. Diseño participativo
4. Diseño concurrente
5. Diseño por criterios

Análisis del territorio

En esta etapa se realiza un análisis del territorio a nivel grupal, está basado en la recolección de información a diferentes escalas identificando el déficit de los espacios públicos, estructura ecológica, equipamientos, movilidad y usos, gracias a este análisis se puede establecer la clasificación y caracterización del lugar por medio de la identificación de sistemas e información tomada del POT :Plan básico de Ordenamiento Territorial (2004) (Forero Sánchez, 2016-2019) Plan de desarrollo municipal primero de Villa de Leyva. Boyacá obtenidos de la página de la alcaldía municipal.

Por medio del estudio urbano realizado se identificaron las carencias en cada sistema del lugar y se plantearon las posibles soluciones para cada uno de estos sistemas desde la escala macro hasta la escala micro, que funcionará como una red de escenarios de interés públicos conectados a partir de proyectos arquitectónicos desarrollados por cada integrante del grupo.

Se hace un análisis a nivel individual que consiste en realizar un diagnóstico para determinar las dificultades que presentan las actividades del sector, observar las dificultades que presenta la plaza de mercado en Villa de Leyva con relación al espacio y la función. Estudio de referentes arquitectónicos de plazas de mercado para entender y comprender un programa arquitectónico para así poder determinar los espacios necesarios en la plaza de mercado.

Esta información se ratificó con una visita de campo realizada a la población, donde se pudo Visualizar la dinámica de la plaza de mercado, el día sábado ya que es el único día destinado para el intercambio de esta actividad y se pudo evidenciar la dinámica del lugar sin la actividad de plaza de mercado.

Análisis de proyectos referencia.

Se inicia el diseño del equipamiento para dar respuesta a las problemáticas evidenciadas buscando aplicar los objetivos planteados para el desarrollo del proyecto, A partir de los tres diseños se realizó un análisis de referentes teniendo en cuenta los diferentes aspectos relevantes del lugar y potenciales para así dar diseño a los espacios y actividades de la plaza de mercado, el Markthal como el primer mercado cubierto aporta características de diseño como la mixticidad de usos y resalta el uso de la cubierta en los diferentes espacios.

Diseño participativo

El desarrollo del diseño participativo inicio con el reconocimiento de un equipamiento de la plaza de mercado de Paloquemao en la ciudad de Bogotá y posteriormente en Villa de Leyva, este consistió en un análisis de observación durante dos horas en el lugar, siguiente a esto se plasmó la información recordada en la visita de campo en un documento escrito donde se identificaron aspectos relevantes de estudio nombrados como etiquetas, “además permitió reconocer la importancia de las ciudades y su crecimiento como áreas de consumo de los productos agrícolas sobre las áreas que la circundan para su uso agrícola” (Asuad, 2014, pág. 60). Para poder tener claridad cómo se desarrolla esta actividad en una plaza de mercado de ciudad y en la de municipio

Se realizó la visita de campo, para identificar los espacios potenciales para poder realizar la intervención. El lugar actualmente cuenta con un espacio destinado para la actividad de intercambio de alimentos, por lo tanto, se tomó la decisión de desarrollar el proyecto en ese predio como un desarrollo de la plaza de mercado, resaltando que es “un punto fundamental del proyecto es la definición del perfil del arquitecto basado en competencias. Una competencia hace referencia

a la capacidad de un individuo para dominar un conjunto de tareas específicas o una función concreta” (PEP, 2010, p.11) de esta manera se establecieron las estrategias para el desarrollo del proyecto.

Se decidió aplicar el diseño participativo en la visita de campo donde se realizó la misma actividad de observación ya en el lugar de intervención identificando nuevas etiquetas (véase figura 1) y realizando una comparación con las anteriores, este ejercicio nos dio como resultado de posibles dificultades ventajas, posteriormente se realiza una entrevista a habitantes de Villa de Leyva para identificar nuevos problemas o ratificar los identificados anteriormente, conocer las necesidades, falencias, ideas diseño y necesidad de equipamientos para el lugar.

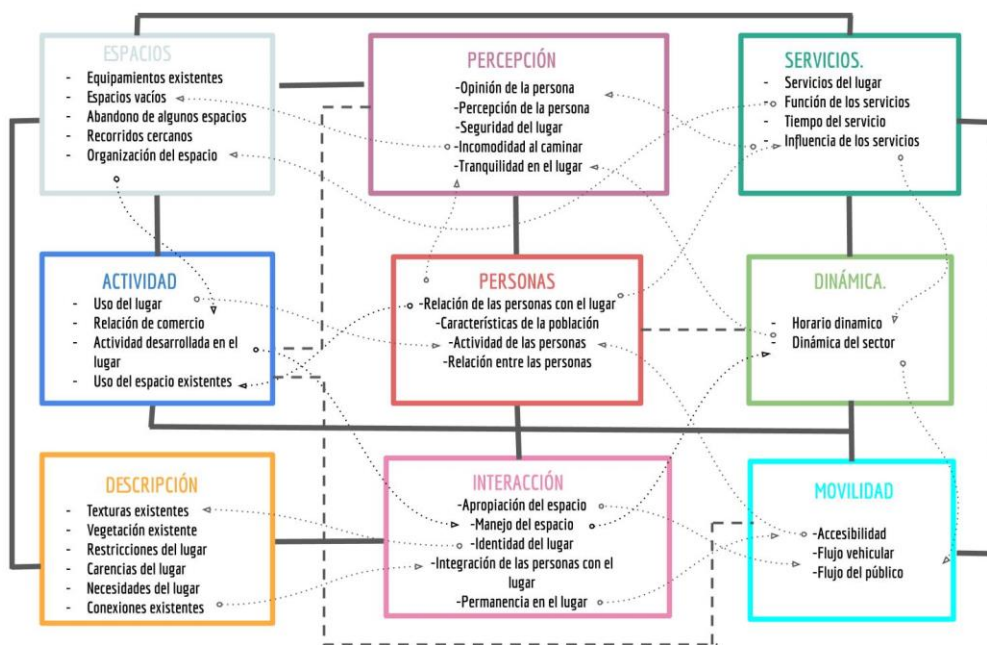


Figura 1. Esquema de Etiquetas

Fuente: Elaboración de Daniela Velasco y Paola Pinto 2019

A continuación, se evidencia el énfasis de la estructura y se plasmas algunas de las preguntas realizadas en la entrevista:

OBJETIVO: CONOCER SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL SECTOR, LAS NECESIDADES Y SENSACIONES DE LAS PERSONAS QUE LO HABITAN.

1. ¿Cuál es su relación dentro de Villa de Leyva y con el sector?
-¿Cuánto tiempo permanece en el sector?
2. ¿Qué opina de la movilidad del sector?
3. ¿Qué lugares considera que tienen mayor importancia en villa de leyva ?
-¿ Y qué hacen en esos espacios permanecen o son de solo paso?
4. ¿Qué lugares en la ciudad visita con mayor frecuencia?
5. ¿Qué servicios le gustaría que le brindara el sector?
6. ¿Qué actividades se realizan frecuentemente en este sector?
7. ¿En qué lapso del día el sector tiene mayor y menor flujo de personas?
8. ¿Qué opina usted del estado actual y organización de la plaza de mercado?
9. ¿Qué opina usted respecto a parques, zonas verdes, y espacios abiertos en el sector?
10. ¿Cómo se siente viviendo en una ciudad que es considerado tan turístico?
11. ¿Considera que la población extranjera es buena, o que piensa de su permanencia en Villa de Leyva?

Figura 2. Modelo de entrevista

Fuente: Elaboración de Daniela Velasco y Paola Pinto 2019

Diseño concurrente

La metodología de la Facultad se basa en el diseño concurrente, “Finalmente se establece el diseño concurrente como una estrategia de integración y acción simultánea e interdisciplinar” (PEP, 2010, p.8). Basado en la integración de la información proveniente de diferentes campos de

conocimiento, para así poder definir el desarrollo del proyecto a partir de núcleos problemáticos, por lo tanto, se implementa el diseño concurrente como estrategia para el reconocimiento de las necesidades de la población en diferentes aspectos, permitiendo dar respuestas a estas a partir de la implementación de un plan para el desarrollo de un equipamiento, en este caso la plaza de mercado en Villa de Leyva.

Diseño por criterios

El diseño urbano se basó en el criterio de capa por capa (véase figura 3) en donde se realizó la identificación de las capas potenciales para el desarrollo de esta analizadas anteriormente, donde se identificaron: llenos y vacíos, estructura ecológica principal, hídrica y movilidad. Para el diseño arquitectónico se utilizó el criterio de arquitectura orgánica para así lograr la estructura formal del proyecto logrando mantener una relación formal entre el hombre y la naturaleza. A nivel constructivo la propuesta se basó en el criterio de diseño sostenible mediante la implementación de técnicas de recolección de aguas lluvias y la reutilización de estas para el sistema de lavado de la plaza con estructura en madera con el concepto de arboleda generando una relación entre lo tecnológico y lo natural.



Figura 3. Capa por capa

Fuente: Elaboración propia, 2019

Resultados.

El desarrollo del proyecto se dio como respuesta a las necesidades evidenciadas en la etapa de análisis del lugar, resaltando la importancia de la intervención desde la escala macro a micro por medio de la generación de una red de equipamientos en Villa de Leyva.

A nivel de diseño urbano se realiza un plan urbanístico de revitalización de forma grupal con el objetivo de recuperar elementos naturales existentes en el lugar buscando así la revitalización de la quebrada Sachica y sus lugares aledaños para darle un lenguaje diferente a la imagen del municipio, se genera una red de espacios públicos que mantienen una relación directa con la quebrada, esta red se complementa con la conexión entre proyectos ubicados al borde de la ciudad marcando una tensión y un eje lineal de equipamientos hasta el páramo de Iguaque donde el eje es contemplado como el espacio público de la propuesta urbana ya que :

El papel que juegan la estructura ecológica principal (quebradas, vegetación y cerros, entre otras) y la estructura de movilidad (peatonal y vehicular), su estudio y proposición, como sistema que permite integrar los diversos proyectos arquitectónicos puntuales, serán piezas fundamentales que permiten estructurar la idea de mejoramiento de barrio. (Carvajalino-Bayona, 2019, pág. 119)

De tal manera que se hizo la intervención a la quebrada mediante un corredor ecológico a lo largo de todo su cauce (véase figura 4), su principal función es la restauración del valor ambiental de la quebrada y potencializar el uso del espacio público por medio de la implementación de permanencias que permitan realizar diferentes actividades urbanas en el borde de la quebrada definidas como: “Acciones urbanas: ejercicios que funcionan como “acupuntura urbana”, los

cuales activan de manera apropiada un espacio que ha sido intervenido de manera simple y sin complejidad.” (Aguilera-Martínez, 2015, pág. 105). También se busca revitalizar la flora ya que cuenta con un gran potencial ecológico debido a su gran variedad de especies de vegetación nativas puesto que sus características ayudan a potenciar el valor natural del lugar, permitiendo la instauración de una gran variedad de especies para así aumentar el índice de vegetación en el lugar.

El espacio público se encuentra distribuido por todo el eje lineal de la quebrada respetando la normativa de la ronda de río, creando así una red de espacio público mejorando la estructura ecológica principal del sector e integrándola al tejido urbano del Municipio, se encuentran ubicados en zonas estratégicas, debido a que no cuentan con un uso y son considerados espacios baldíos, algunas de estas permiten la potencialización comercial de la zona, ya que cuentan con módulos de comercio y otros son espacios destinados a la realización de actividades pasivas.



Figura 4. Planta urbana general

Fuente: Elaboración grupo general, 2019

La quebrada nace en el páramo de Iguaque y atraviesa todo el casco urbano del municipio de Villa de Leyva, las primeras elecciones del lote de intervención se dieron en la zona montañosa del páramo por su riqueza de elementos naturales. Los proyectos del grupo 1 están orientados a la recuperación de la flora y elementos naturales cerca al paramo de Iguaque destinados a ser centro de investigación y conservación ambiental, ya que mantiene una relación directa con el Jardín Botánico y observatorio Agrologico, debido al desarrollo de actividades relacionadas con la naturaleza el cual está conectado al Espacio multifuncional de Mercado e Integración Cultural mediante el desarrollo de un corredor ecológico en el centro de manzana (véase figura 5)



Figura 5. Planta urbana específica

Fuente: Elaboración grupo 1, 2019

Al llegar al borde del municipio la quebrada atraviesa zonas boscosas, estas son aprovechadas para la localización de los tres predios de intervención debido a su gran potencial ecológico ya que la zona goza de privilegios ambientales, los proyectos del grupo 2 están orientados a la población infantil por medio de la implementación de un centro educativo para la primera infancia, el cual está relacionado con el centro terapéutico y oncológico infantil mediante la estructura formal que configura el espacio de manera circular para generar espacios más atractivos para la población infantil y están conectados mediante espacio público a la escuela de artes y oficios de Villa de Leyva, con el objetivo de disminuir el déficit de índices educativos en el lugar.

En el proyecto espacio multifuncional de Mercado e Integración Cultural se buscó el desarrollo de una plaza de mercado “enfaticando en la cultura de la identidad del sector, y se fortalece la memoria y la apropiación que los habitantes deben poseer para poder producir un cambio de mentalidad acerca del espacio urbano” (Aguilera-Martínez, 2015, pág. 106). Con el objetivo de lograr una revitalización para mejorar la calidad del sector, se quiso maximizar el potencial del lote que en la actualidad es utilizado para la comercialización de alimentos el día sábado y entre semana funciona como un espacio baldío, manteniendo su uso como plaza de mercado adicional a esto generar apropiación del lugar mediante la generación de actividades culturales.

El proyecto está ubicado a tres cuadras de la plaza central, el lote cuenta con un área total de 10.000 m^2 , de los cuales 4.426 m^2 es área construida y 5.574 m^2 de área urbana utilizable. El diseño se basó en el concepto de arquitectura orgánica con el fin de generar un contraste entre la arquitectura colonial de Villa de Leyva y la arquitectura moderna, manteniendo una configuración formal similar a la de los otros proyectos; centro de investigación y conservación y Jardín Botánico

y observatorio Agrologico, el proyecto se basa en una secuencia donde se alterna el modulo construido con el espacio vacío.

La delimitación del lote del espacio multifuncional de Mercado e Integración Cultural está marcada por una barrera de vegetación “Es relevante reconocer cómo estos sitios han sido catalizadores urbanos, donde se medían prácticas culturales” (Gómez, 2019, pág. 141). La cual está integrada con los espacios de permanencia destinadas a la realización de actividades pasivas ya que “Se puede pensar en unos grados de flexibilidad y maleabilidad en las formas en que se diseñan y planean los dispositivos que ayudan a impactar y regular el espacio, como lo son los accesos y las plazoletas” (Llorca Franco, 2011, pág. 46). De esta manera, son complementarias a las actividades comerciales que se desarrollan en la plaza de mercado, por lo tanto, en el espacio multifuncional de Mercado e Integración Cultural se implementó vegetación nativa de porte alto, estos direccionan los diferentes accesos a los múltiples espacios y enmarcan una plaza central para la potencialización de la vida urbana.

Como la plaza solo funciona los días sábados se generan módulos alternos con usos complementarios a la plaza para generar diversas dinámicas en el sector y aprovechar el espacio entre semana y cambiar su percepción de espacio baldío. Los módulos complementarios que funcionan todos los días a la semana están ubicados al exterior de las zonas de ventas para mantener una relación interior - exterior como lo son espacios para cafeterías, restaurantes, zonas de talleres, módulos destinados a capacitaciones y espacios que se pueden adaptar según la necesidad de la comunidad ya que:

Es necesario adelantar una caracterización y análisis de información de las plazas de mercado y así conocer la realidad de cada una, el territorio en donde se encuentra, la importancia de los circuitos económicos que se han generado a su alrededor, los servicios que requieren los usuarios, las realidades comerciales. (Gómez, 2019, pág. 146)

De esta manera los criterios utilizados para el desarrollo del proyecto son:

- Liberación de espacio central de la plaza.
- Módulos multifuncionales adaptables a las necesidades.
- Secuencia en la que se alternan los espacios construidos y los espacios públicos no cubiertos.
- Los módulos deben tener grandes aberturas para fortalecer la relación interior exterior.
- Mobiliario adaptable según la actividad desarrollada en el módulo.
- Masa de árboles para restaurar la estructura ecológica del lugar para integrar la plaza de mercado a la estructura urbana general.
- Enmarcación de los accesos por medio de vegetación que direcciona al usuario al espacio central de la plaza.
- El espacio público que se encuentra al interior del mercado posee la mayor densidad de vegetación.

A nivel de diseño arquitectónico, se realiza la activación del lugar y población mediante la implementación de un equipamiento. El Espacio multifuncional de Mercado e Integración Cultural configura el lugar con el objetivo de atraer la población y generar un gran impacto en Villa de Leyva. A nivel urbanístico se desarrolla a partir de la técnica de capa por capa donde la propuesta

urbana está dividida por sistemas; permanencias, zonas verdes, vegetación, cuerpos de agua y llenos y vacíos.

Actualmente el lote cuenta con tres cambios de nivel en donde se desarrolla la actividad de venta de mercado, para mantener la configuración formal del predio se decide el manejo de terraceo en la propuesta implementando un nuevo nivel en la propuesta para disminuir la altura de cada uno.

Se organizan las actividades de venta de productos en el centro de la manzana, espacio destinado para el desarrollo del mercado campesino el día sábado y módulos complementarios para el desarrollo del comercio de alimentos perecederos los cuales necesitan condiciones espaciales diferentes, “Los centros de distribución de productos alimentarios reducen los costos de abastecimiento al ofrecer un único punto de compra de suministros permanentes y confiables” (Barham, 2014, pág. 7). Por esta razón, se destinan locales fijos los cuales están disponibles toda la semana más sin embargo se adecuan al usuario según las necesidades y áreas de sus productos. A partir de la implementación de bodegas en el sótano con parqueaderos para usuarios, se libera espacios que antes era utilizado como zona de parqueo lo que permite aumentar la cantidad de puestos de venta

En el primer nivel del proyecto se plantean dos módulos destinados a la implementación de locales con mobiliarios fijos que permiten la venta de productos que poseen necesidades particulares, permitiendo el funcionamiento de estos todos los días a la semana (véase figura 6), adicional a este se implementa uno de cafetería y restaurantes que es complementario al que se encuentra ubicado en el segundo nivel para el desarrollo de la misma actividad (véase figura 7), y

uno enfocado a las artesanías. En el tercer nivel del proyecto se plantean dos módulos multifuncionales orientados a ser galerías y zonas de talleres y en el cuatro nivel se plantean tres que se adecuan a las necesidades de la actividad ya que “esta diversidad en los elementos arquitectónicos es una condición necesaria para atraer a distintas personas” (Páramo, 2014, pág. 15). De este modo al brindarle al usuario diferentes elementos formales arquitectónicos y Urbanos “resaltando la relación entre el espacio flexible y su configuración interior modificable, teniendo en cuenta la percepción de quien lo habita, y al mismo tiempo ofrecer diferentes posibilidades de distribución de acuerdo con sus necesidades para realmente apropiarse de él”. (Laiton-Suárez, 2017, pág. 72) Aumentará la variedad de actividades permitiendo así el acercamiento de un mayor número de personas



Figura 6. Módulo de comercio



Figura 7. Modulo cafeterías y restaurantes

Fuente: Elaboración propia, 2019

En su mayoría los módulos se adecuarán para la actividad de venta de mercado el día sábado los cuales son complementarios a los puestos de mercado ubicados en el espacio central de la plaza exceptuando los módulos de restaurantes y cafeterías ya que estos permanecen de uso fijo (véase figura 8)

DIA SABADO	DIAS ENTRE SEMANA Y DOMINGOS
1: ZONA DE ABARROTES - 344 M ²	1: ZONA DE ABARROTES - 344 M ²
2: ZONA DE MERCADO 516 M ²	2: ZONA LIBRE 516 M ²
3: ZONA DE ABARROTES- 359 M ²	3: ZONA DE ABARROTES- 359 M ²
4: RESTAURANTE Y CAFETERIA-274 M ²	4: RESTAURANTE Y CAFETERIA-274 M ²
5:RESTAURANTE Y CAFETERIA-270 M ²	5:RESTAURANTE Y CAFETERIA-270 M ²
6: ZONA DE MERCADO 224 M ²	6: ARTESANIAS 224 M ²
7: ZONA DE MERCADO 270 M ²	7: GALERIAS 270 M ²
8: ZONA DE MERCADO 575 M ²	8: ZONA LIBRE 575 M ²
9: ZONA DE MERCADO180 M ²	9: ZONA DE TALLERES 180 M ²
10:ZONA DE MERCADO264 M ²	10: ZONA DE CAPACITACIONES 264 M ²
11:ZONA DE MERCADO318 M ²	11: SALONES MULTIFUNCIONALES 318 M ²
12: ZONA DE MERCADO 572 M ²	12: ZONA LIBRE 572 M ²
13: ZONA DE MERCADO259 M ²	13: SALONES MULTIFUNCIONALES 259 M ²

Figura 8. Programa de áreas

Fuente: Elaboración propia, 2019

Una de las mayores dificultades de la plaza de mercado es la higiene y la limpieza de esta, así entonces, en cada nivel de se implementa un sistema de riego que permite la expulsión de agua lluvia previamente recolectada a través de la estructura para facilitar el sistema de limpieza de la plaza de mercado al finalizar la jornada.

El sistema de circulación está demarcado por la geometría formal del proyecto, de tal manera que a partir de esta geometría se van formando los módulos multifuncionales, este sistema se ve diferenciado de las zonas de comercio por medio de la utilización de diferentes materiales y cambio de niveles además están demarcado por vegetación los cuales direccionan al usuario a puntos estratégicos de la plaza convirtiéndola así en el principio ordenador del proyecto puesto que generan una relación entre los módulos y el espacio público central.

Las composiciones de las fachadas de interior alto corresponden principalmente a los factores ambientales, por medio de aberturas las cuales algunas son completamente cerradas en vidrio y las otras permiten la abertura para generar una ventilación cruzada y mantener el confort al interior del módulo, la caracterización de las fachadas es derivada de la actividad que se realiza en cada módulo. Las fachadas de los módulos de venta de alimentos perecederos se basan en una geometría triangular en las que se prioriza la iluminación directa y la ventilación cruzada para mantener los productos frescos la mayor parte del tiempo, en los restaurantes y cafetería las aberturas de las fachadas tienen una geometría rectangular alargada para que la luz ingrese con mayor proporción de manera indirecta brindándole el confort necesario para el desarrollo de esta actividad. Para las actividades institucionales en donde la iluminación y ventilación juegan un papel importante las aberturas en las fachadas son de una dimensión mayor logrando así una ventilación e iluminación natural en el espacio además de generar una relación interior exterior con los espacios públicos adyacentes que potencian el desarrollo de estas actividades, para los módulos de uso artístico y cultural las aberturas de las fachadas corresponden a una geometría orgánica en la que sus formas alargadas permiten el paso indirecto de la luz natural.

Se implementa mobiliario bajo el concepto de fractal, este es concebido como un elemento modular flexible.

Así pues, nos encontramos ante una nueva variable que significa dotar al diseño de unas condiciones de flexibilidad por las cuales los objetos diseñados tengan en cuenta el futuro y hagan más fácil la labor de ampliación, cambio de función, fragmentación, desmonte, etc. (Llorca Franco, 2011, pág. 51)

Estos se pueden adaptar según las necesidades del usuario, el mobiliario para la venta de productos corresponden a la estructura formal del sistema portante del proyecto generando así un espejo entre cubierta y mobiliario, al interior de los módulos se implemente unos elementos que corresponden a una forma geometría de pentágono los cuales son utilizados como mobiliario, todos estos son desarmables permitiendo el fácil almacenamiento dispuesto en bodegas ubicadas en el sótano brindándole al usuario un mayor aprovechamiento del espacio y una fácil adaptabilidad a la actividad que se realice respondiendo a sus necesidades.

Con el fin de organizar el abastecimiento en la plaza de mercado se realizó un parqueadero ubicado en un espacio cercano a la plaza en donde los camiones después de abastecer y suplir los suministros puedan ser organizados en este lugar, con el fin de que no obstaculicen la accesibilidad vehicular y peatonal ni generen invasión del espacio público mientras se desarrolla la actividad de venta de mercado, los accesos por donde se abastece la plaza de mercado se encuentran ubicados en el primer nivel de la plaza donde se disponen bahías para el parqueo de los camiones y así

realizar el abastecimiento desde el nivel más bajo hasta el más alto por medio de rampas o disponer los camiones a los laterales de la plaza y abastecer cada uno de los niveles.

A nivel constructivo se utilizaron técnicas basadas en estructuras sostenibles concebida como un diseño modular construido bajo el concepto de arboleda con forma de pentágono haciendo referencia al contraste entre lo natural y lo tecnológico “Cuando el proceso de diseño sigue la secuencia indicada se presume que no se tendrán problemas para encontrar la forma adecuada y necesaria para el proyecto” (Morales Guzmán, 2018, pág. 72). Por esta razón, la estructura corresponde a la multiplicación de los módulos estructurales que poseen una forma geométrica individual de pentágono, que se articulan para crear la estructura formal del proyecto.

Se emplea la madera como material de construcción ya que “La madera es uno de los materiales con mejores cualidades térmicas; sin embargo, en nuestros países latinoamericanos escasea por el mal manejo que se ha hecho de este recurso” (Cedeño, 2013, pág. 111). Con la intención de enfatizar el diseño sostenible puesto que “Hoy se conocen mejor las características específicas de la madera y, por tanto, cómo utilizarla mucho más eficientemente que en el pasado” (Cedeño, 2013, pág. 112). Por consiguiente, se implementa el material en los elementos estructurales, cubiertas fachadas y mobiliarios.

La recolección de agua lluvia se hace a través de un tubo en PVC recubierto con una lámina de impermeabilización anclada a cada una de las columnas que forman el pentágono con unos pernos de anclaje, este cuenta con una rejilla en la parte superior que a su vez funciona como filtro permitiendo el paso del agua para ser llevada al tanque de almacenamiento y posteriormente el

día sábado al finalizar la jornada de la actividad de venta de mercado ser expulsada mediante goteros de presión hidráulica (véase figura 9), gracias al nivel de inclinación del piso dicha presión ejercida por el agua contribuye a la conducción de desechos hacia la bajante del siguiente nivel por donde el agua cae mediante un sistema de canal compuesto por una reja de recolección de aguas lluvias filtrando los desechos sólidos que son recogidos posteriormente.

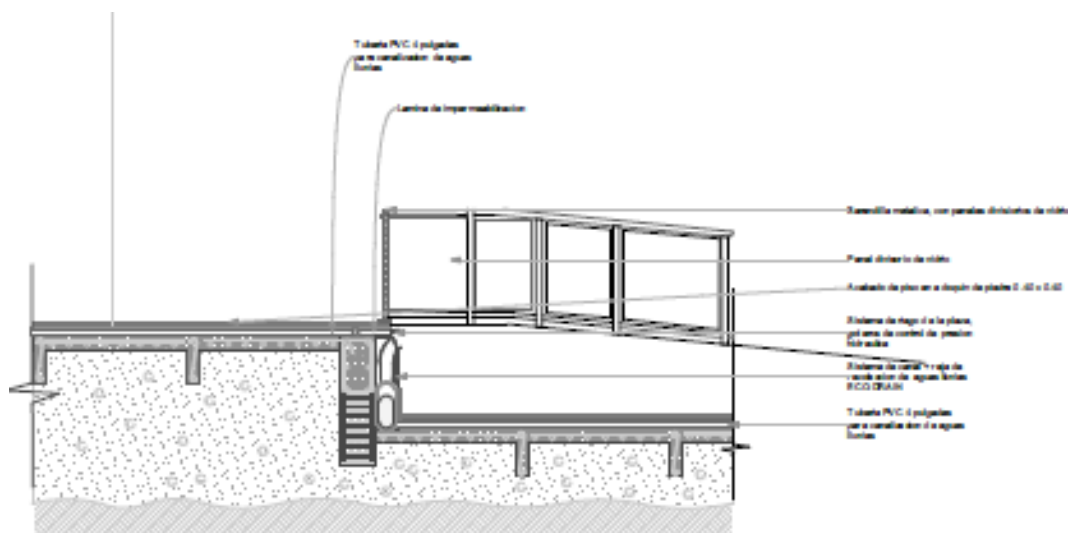


Figura 9. Detalle sistema de limpieza

Fuente: Elaboración propia, 2019

Discusiones

La plaza de mercado presenta un conjunto de alternativas, que fueron hechas tomando como referencia grandes proyectos de arquitectura realizados desde hace varios años, hasta proyectos modernos. De estos se toman los aspectos más importantes y en los cuales cada uno de estos proyectos destaca dentro de la arquitectura.

La plaza de Paloquemao Bogotá 1946; Presenta una distribución acertada de todos los espacios, todas las zonas delimitadas y sectorizadas de buena manera según su función y Se entienden todas las dinámicas que tienen las personas en una plaza de mercado. Basado en los análisis investigativos que se desarrollaron, se entendió que las dinámicas de mercado que existen en Villa de Leyva cuentan con las mismas problemáticas de residuos e higiene, invasión del espacio público, y deterioro del suelo ambiental. Sin embargo, se solucionan de diferente manera, tomando en cuenta la caracterización de los espacios y mejorando los sistemas de circulación, siendo más generoso y pensando principalmente en la accesibilidad universal, Al igual que los puestos sectorizados de mercado, lo cual facilitara el acceso de las personas a todos los lugares de comercio, marcando claramente la diferencia de un equipamiento de una escala urbana a un edificio de equipamiento en escala zonal.

La flexibilidad de los espacios que complementan la actividad principal de plaza de mercado, especialmente en un contexto histórico y cultural de un valor muy importante, juega un papel esencial en el desarrollo de la comunidad. El “Markhal de Rotterdam” Es un mercado el cual se

complementa con edificios aledaños que hacen parte integra de las actividades de mercado, generando una relación directa entre las actividades propuestas y la actividad comercial.

La propuesta acoge el concepto de diseño más importante del Markthal de Rotterdam y lo modifica, potenciándolo no solamente con volúmenes que complementan la plaza de mercado. Por el contrario, se dividen en 11 Volúmenes en los que algunos, sus actividades son fijas, pero otras varían permitiéndole a los habitantes adecuarse a las necesidades, y convertir estos espacios en lugares de actividad variable en diferentes días de la semana, especialmente en los días que no hace mercado.

Los sectores que gozan de un valor patrimonial importante en especial que cuentan con una arquitectura colonial el espacio de la plaza de mercado se concibe como un lugar al aire libre donde los comerciantes colocan sus productos a la venta, con el paso del tiempo esto se ha vuelto una problemática muy importante debido al aumento de la población la demanda de productos y los factores ambientales “es la falta de una infraestructura de distribución que les permitiría atender mejor la creciente demanda de productos locales en grandes mercados” (Barham, 2014, pág. 1). en Villa de Leyva la infraestructura de la plaza de mercado es ineficiente porque se evidencian diferentes falencias como la invasión del espacio público, la accesibilidad, la salubridad y la inexistencia de un edificio arquitectónico que brinde espacios en la que la actividad de comercio sea organizada y en los que se puedan desarrollar diferentes actividades que potencian, el valor histórico y cultural del municipio.

El espacio multifuncional de mercado e integración cultural surge como una respuesta a todos los déficits que tiene la plaza de mercado de Villa de Leyva mejorando la calidad de los productos

y dotando el espacio con un proyecto que cuenta con todas las características funcionales estructurales y estéticas que lo convierten en un atractivo cultural histórico comercial institucional y ambiental.

Propone una respuesta sencilla a demandas técnicas, comerciales, urbanísticas y arquitectónica, es un ejemplo elegante y dinámico de renovación urbana y del desarrollo de arquitectura que es a la vez sensible al contexto revitalizando todas las zonas ecológicas y ambientales inmediatas al proyecto y también potenciando el uso del espacio público, este objetivo se logra reubicando las zonas de descargue y abastecimiento que se ubica en la parte baja evitando la congestión vehicular mejorando la movilidad y liberando espacio público utilizable que era usado como parqueaderos, además que libera circulación que tiene conexión directa con los módulos multifuncionales

El proyecto cuenta con alternativas que mejoran la calidad de vida de las habitantes por medio de la recolección de aguas lluvias, este sistema funciona por medio de las cubiertas que al tener una superficie cóncava direcciona el agua lluvia a un conducto que se encuentra al interior de la columna, recolectado en tanques después para ser usados para la limpieza del suelo dejándolo limpio para el desarrollo de las actividades que se realizaran en este lugar en los días que no hay mercado.

Conclusiones

El proyecto como edificio responde formalmente como una organización de las actividades puntuales que se separan de manera correcta ya que estas actividades llegan a ser peligrosas de no saberse separar por la cantidad de materiales orgánicos que entran y salen de la plaza.

Se logró potenciar el valor histórico patrimonial de Villa de Leiva principalmente para las personas que lo habitan, ya que existe un déficit de actividades recreativas, culturales, institucionales y comerciales. Con el diseño del espacio multifuncional de mercado integración cultural se responde a todos los déficits, integrando de la mejor manera espacios de diversa caracterización funcional con la plaza de mercado, el valor agregado del proyecto es un constante funcionamiento ya que al combinar una actividad no tan frecuente como lo de la el mercado con módulos Multifuncionales con actividades que estarán en uso constante todos los días de la semana promueve una apropiación del lugar y genera un aumento en el interés de la sociedad para con este espacio.

Se controló la problemática de la higiene por medio de alternativas sostenibles como la recolección de aguas lluvias y el sistema automatizado de lavado de pisos con esta agua recolectada. Además de generar una accesibilidad especial para los vehículos que abastecen y suministrar los productos a la plaza de mercado aislando los de todas las dinámicas comerciales recreativas y culturales del proyecto.

La raíz de proyectos revitalizó la estructura ecológica principal tomando la quebrada como les esencial de la restauración la utilización de vegetación nativa y el uso de estrategias de cuidado

ambiental convirtiendo la plaza de mercado que hace parte de una Red diseñada que mejorará la calidad de vida de los habitantes.

Agradecimientos

Le agradezco a Dios por permitirme vivir esta etapa, a mi madre por su apoyo incondicional,

A mis hermanos por ser una parte fundamental en el desarrollo de este proceso,

Agradezco al equipo de docentes que apoyaron y orientaron a mi proceso educativo

Agradezco a mis docentes de decimo semestre que me guiaron en la culminación de esta etapa

Referencias

- Aguilera Martínez F. A., Vargas Niño P. A., Serrano Cruz N. I., & Castellanos Escobar M. C. (2015). Estudio de los imaginarios sociales urbanos desde las prácticas pedagógicas. *Revista de Arquitectura*, 17(1), 104-110.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2015.17.1.10>
- Alzate, L. F. (2018). Construcción y dotación de una plaza de mercado. proyectostipo,soluciones ágiles para un nuevo país. Recuperado a partir de
<https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/plazademercado/PTplazademercado.pdf>
- Barham, James, Debra Tropp, Kathleen Enterline, Jeff Farbman, John Fisk, y Stacia Kiraly. Guía informativa del centro regional de distribución de productos alimentarios. U.S. Dept. Of Agriculture, Agricultural Marketing Service. Marzo de 2014. Web. Traducción de Regional Food Hub Resource Guide. U.S. Dept. of Agriculture, Agricultural Marketing Service. Abril de 2012. <<http://dx.doi.org/10.9752/MS198.03-2014>>
- Castillo, H. H. (2014). Plazas de mercado en Bogotá, generadoras de residuos y desarrollo. congreso nacional dle medio ambiente,Universidad Central de Colombia .
- Flórez Millán L. Álvaro, Ovalle Garay J. H., & Forero La Rotta L. A. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 16(1), 77-85.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.9>

- Forero Sánchez, Víctor Hugo. (2016-2019) Plan de desarrollo municipal primero de Villa de Leyva. Boyacá, Villa de Leyva. recuperado a partir de alcaldía municipal de Villa de Leyva <http://www.villadeleyva-boyaca.gov.co/Paginas/default.aspx>
- Llorca Franco J., & Ibáñez Fernández C. E. (2011). Flexibilidad y maleabilidad de los objetos de diseño en tres centros comerciales de Cali. *Revista de Arquitectura*, 13(1), 46-54.
Recuperado a partir de
<https://editorial.ucatolica.edu.co/index.php/RevArq/article/view/768>
- Morales-Guzmán C. C. (2018). Diseño y desarrollo de patrones de la forma de una tenso estructura. *Revista de Arquitectura*, 20(1), 71-87.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.1.1544>
- Cedeño Valdivieso A. (1). La madera ¿Una alternativa para proteger el medioambiente. *Revista de Arquitectura*, 15(1), 111-119. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.12>
- Asuad, N. (2014). Teoría de Localización. Recuperado a partir de
<http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/TEORIA%20LOCALIZACION%20%20primera%20parte.pdf>
- Delgado Acosta, et al. (2016). Potencialidad de los espacios públicos abiertos para las relaciones intergeneracionales. Un estudio de caso en la ciudad de Santa Cruz de Tenerife (Canarias, España). *Documents d'anàlisi geogràfica*, 1, 62, 5-25. extraído el 25 de noviembre de 2016 de: <http://dag.revista.uab.es/article/view/v62-n1-delgado-acosta-calero-martin-gonzalez-bencomo/253-pdf-es>

- Gómez, J. E. (2019). Las plazas distritales de mercado en Bogotá: una mirada de la inseguridad alimentaria y el consumo de alimentos en la localidad de Barrios Unidos. *Revista CIFE: Lecturas de Economía Social*, 20(32),139-166. doi:
<https://doi.org/10.15332/22484914.4859>
- Carvajalino-Bayona H. (2019). La arquitectura en los barrios: puntos de encuentro entre la academia y el saber popular. *Revista de Arquitectura*, 21(2), 112-125.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.2.2301>
- Páramo P., & Burbano Arroyo A. M. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista de Arquitectura*, 16(1), 6-15.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.2>
- Laiton-Suárez M. P. (2017). Prototipos flexibles Proyecto habitacional en el barrio popular Buenos Aires Soacha. *Revista de Arquitectura*, 19(1), 70-85.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.1.1271>
- Universidad Católica de Colombia (2010).Proyecto educativo del programa de arquitectura-PEP- Bogotá: universidad católica de Colombia Recuperado a partir de
<https://www.ucatolica.edu.co/portal/wpcontent/uploads/adjuntos/programas/arquitectura/pep-arquitectura.pdf>

Anexos.

1. PLANOS DEL PROYECTO

- a) Planta de cubiertas
- b) Planta de sótano
- c) Planta de primer nivel
- d) Plantas estructurales
- e) Cortes
- f) Fachadas
- g) Renders del proyecto

2. PANELES DEL PROYECTO

- a) Panel urbano
- b) Panel arquitectónico
- c) Panel constructivo

3. FOTOS DE MAQUETA